

УДК 574.58 (282.243.7)

М.А. Берлінський¹, О.І. Іванов², Ю.Г. Карпезо²

¹Одеська філія ІНБІМ НАН України, м. Одеса

²Інститут гідробіології НАН України, м. Київ

ДО ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІТОПЛАНКТОНУ ТА МІКРОФІТОБЕНТОСУ ВОДОЙМ СУЛІНСЬКОГО ТА ГЕОРГІЄВСЬКОГО РУКАВІВ ДУНАЮ

Інтерес до вивчення фітопланктону та мікрофітобентосу водойм Сулінського та Георгієвського рукавів (Румунія) пов'язаний з роботами по організації на них моніторингу гідробіологічного режиму, що вже проводиться на водоймах Кілійського рукава Дунаю (Україна) (Іванов, Карпезо, 1999, Карпезо, Іванов, 1999) та необхідністю одержання вихідних даних для визначення біопродуктивності і, зокрема, для розрахунку інтенсивності дихання і продукції CO₂ структурних комплексів екосистеми водойм всієї дельти Дунаю

Зазначимо, що з Сулінського рукава вода надходить в озера Разим, Матіца, Уздіна, Бабіна, Рошу, Ронгулет. Відбір альгологічних проб та їх обробка проводились за загальноприйнятими в сучасній гідробіології методами, перелік чисельності на біомасу роблячи по об'ємам кожного виду водоростей фітопланктону та мікрофітобентосу

Таблиця

Деякі параметри фітопланктону (чисельність, тис. кл./л, біомаса, мг/м³) та мікрофітобентосу (чисельність, кл./10 см², біомаса, мг/10 см²) водойм Сулінського та Георгієвського рукавів Дунаю в вересні 1999 року

Водорості	Фітопланктон		Мікрофітобентос	
	Чисельність	Біомаса	Чисельність	Біомаса
Озеро Матіца				
Cyanophyta	27859	0,362	180358	0,030
Euglenophyta	17	0,081	-	-
Dinophyta	33	0,696	-	-
Chrysophyta	-	-	1203	0,0001
Bacillariophyta	8133	13,216	175640	0,145
Xanthophyta	-	-	3114	0,00016
Chlorophyta*	1717	0,086	56135	0,007
Chlorophyta**	-	-	50700	0,841
Всього:	37759	15,434	469187	1,023
Озеро Рошу				
Cyanophyta	45165	2,761	208474	0,036
Euglenophyta	30	0,069	-	-
Dinophyta	100	1,095	714	0,0005
Chrysophyta	-	-	4655	0,005
Bacillariophyta	8590	10,762	445488	0,463
Xanthophyta	-	-	10710	0,002
Chlorophyta*	3250	1,000	54957	0,019
Chlorophyta**	-	-	69615	0,174
Всього:	57135	15,687	794611	0,695
Озеро Уздіна				
Cyanophyta	2504	0,043	212279	0,030
Euglenophyta	22	0,079	68	0,0016
Dinophyta	10	0,121	-	-
Cryptophyta	40	0,062	-	-
Chrysophyta	-	-	214	0,0009
Bacillariophyta	1721	1,482	492499	0,448
Xanthophyta	-	-	71221	0,008
Chlorophyta*	303	0,256	36452	0,0226
Chlorophyta**	-	-	38399	0,31414
Всього:	4600	2,043	801746	0,8510

Примітка * - мікрowodорості, ** - цитчасті водорості

Озеро Матіца. В флористичному спектрі озера переважали Bacillariophyta, що склали 38,7% видового складу. По чисельності в планктоні домінували Cyanophyta, а по біомасі — в планктоні Bacillariophyta, а в бентосі — нитчасті форми Chlorophyta (табл.) Максимальна біомаса діатомових в

планктоні переважувала 18 мг/л, головним чином за рахунок розвитку *Melosira granulata* (Breb.) Ralfs. Найбільш розповсюдженими в планктоні були *Anabaena affinis* Lemm., *Gomphosphaera aronina* Kuetz., *Microcystis aeruginosa* Kuetz. emend Elenk, *M. pulverea* (Wood.) Forti emend. Elenk, *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs., *Melosira granulata* (Ehr.) Ralfs., *M. granulata* var *angustissima* (O Muell.) Hust. В мікрофітобентосі переважали *Anabaena scheremetievi* Elenk, *Gloeocapsa turgida* (Kuetz.) Hollerb., *Oscillatoria tenuis* Ag., *Melosira granulata*, *M. varians* Ag., *Navicula cryptocephala* Kuetz., *Cocconeis pediculus* Ehr., *Oedogonium* sp., *Cladophora* sp.

Озеро Рошу Мікрофіти планктону та бентосу озера мали досить високі показники (таблиця). В флористичному спектрі переважали *Bacillariophyta* — 53,2% видового складу. В планктоні масовий розвиток *Cyanophyta* (*Anabaena* sp., *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs.) пияккав "звітіння" води. У масовій кількості розвинулись також діатомові водорості, головним чином це *Melosira granulata*. Привертає увагу значна чисельність діатомової водорості *Pentidinium aciculiferum* I et al. (275 тис. кл/л).

В бентосі, порял з *Melosira granulata*, в значній кількості зустрічались *Navicula cryptocephala*, *Frigidaria virescens* Ralfs., *Cymbella turgida* (Greg.) V.H., *Amphora ovalis* var *pediculus* Kuetz., *Epithemia turgida* (Fhr.) Kuetz., деякі інші діатомові водорості з *Chlorophyta* слід відмітити *Actinastrum hantzschii* Lagerh. та *Scenedesmus quadricauda* (Turp) Breb., а зелені водорості були представлені *Oedogonium* sp., *Mougeotia* sp. та *Cladophora* sp.

Озеро Узліна З досліджених водойм в цьому озері мікрофіти були представлені найбільш різноманітно — 103 внутривидовими таксонами, включаючи номенклатурний тип. У флористичному спектрі, природно, домінували *Bacillariophyta*, що складали більш 57% видового складу. Порівняльна бідність фітопланктону озера синьозеленими водоростями була пов'язана, очевидно, з впливом дунайських вод через Георгієвський рукав. Найбільш розповсюдженими в товщі воли озера Узліна були *Melosira granulata*, *M. italica* (Ehr.) Kuetz., *Cyclotella meneghiniana* Kuetz., *Stephanodiscus subtilis* (V. Goor) A. Cl. На відміну від фітопланктону мікрофітобентос озера Узліна був багато представлений перш за все водоростями з відділу *Cyanophyta*. *Gloeocapsa turgida*, *Oscillatoria tenuis*, *O. terebriformis* (Ag.) Elenk., *Lynxbya aestuarii* (Mert.) Liebm., *L. kuetzingii* Schmidle. Із *Bacillariophyta* 100% зустрічаємість мали *Navicula cryptocephala*, *N. radiosa* Kuetz., *Cymbella tunida* (Breb.) V.H., *C. lanceolata* (Fhr.) V.H., *Amphora ovalis* var *pediculus*, *Cocconeis pediculus* Ehr., *Rhoicosphaera curvata* (Kuetz.) Grun. В усіх пробах мікрофітобентосу озера були зареєстровані зелені водорості *Oedogonium* sp., *Cladophora* sp.

Отже, встановлено загальні закономірності формування підоб'єктологічного режиму водойм всієї дельти Дунаю, що може бути основою для започаткування моніторингу підоб'єктологічного режиму водойм румунської частини дельти Дунаю, і що вже провадиться на водоймах Кілійського рукава — української частини дельти ріки. Одержані матеріали дають можливість встановити ряд водойм-аналогів, наприклад озер Матіпа, Рошу та Узліна з Придунайськими озерами-ліманами та Стецівсько-Жебривськими плавнями, а озеро Разим — з Аванькиним кутом Кілійської дельти.

ЛІТЕРАТУРА

- 1 Іванов О.І., Карпезо Ю.Г. Мікрофіти (фітопланктон та мікрофітобентос) Дунайського біосферного заповідника // Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. Розділ 1 — Біорізноманітність мікрофітів, Розділ 7 — Моніторинг біорізноманітності — Київ, Наук. думка, 1999 — 704 с.
- 2 Карпезо Ю.И., Иванов А.И. Материалы к биогеообразию Дунайского биосферного заповедника (фитопланктон, микрофитобентос) // Итоги и перспективы гидроэкологических исследований. Материалы международной конференции по водным экосистемам, Минск 25-26 ноября 1999 г. — Минск, 1999 — С. 115-121.

УДК 593.17:594(477)

Е.Г. Бошко

Институт зоологии им. И.И. Шмалыгауэна ІАН України г. Киев

О ЗАСЕЛЕННОСТИ МОЛЛЮСКОВ ВОДОЕМОВ УКРАИНЫ КОММЕНСАЛЬНЫМИ СИДЯЧИМИ КРУГОРЕСНИЧНЫМИ ИНФУЗОРИЯМИ

Сидячие кругоресничные инфузории широко распространены в пресных и солоноватоводных водоемах, в морях и прикрепляются к разнообразным неживым и живым субстратам, в том числе и моллюскам. На раковине моллюсков обитают главным образом перифитонные виды перитрих, которые в изобилии